

О ПРОБЛЕМАХ ДИАГНОСТИКИ БАНКРОТСТВА СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

По единодушному мнению ученых, новая (постиндустриальная, информационная, искусственно-интеллектуальная и т. п.) экономика XXI века будет основываться не столько на естественных ресурсах, сколько на использовании интеллектуального капитала – знаний, опыта, навыков персонала предприятий, а также результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИР и НИОКР). Опережающие инвестиции в науку и образование, затраты на осуществление фундаментальных, поисковых и прикладных исследований становятся неотъемлемым условием поддержания конкурентоспособности как национальных экономик, так и отдельных компаний.

К сожалению, несмотря на многочисленные отечественные и зарубежные публикации по данной тематике, на наш взгляд, до сих пор не предложены формальные модели, позволяющие адекватно оценить вклад человеческого и интеллектуального капитала в экономический рост. Имеются сведения об отдельных попытках учесть влияние интеллекта путем введения соответствующих коэффициентов в классическую функцию экономического роста Кобба-Дугласа (имеются в виду модели экономического роста Шульца, Мэнкью, Ромера, Уэйла, Дэнисона и др.) [1], однако разработанные таким образом модели носят скорее академический, нежели прикладной характер и малоценны для осуществления практических расчетов на уровне конкретных фирм.

К сожалению, существующие официальные методики диагностики кризисного состояния предприятия основаны на анализе структуры его бухгалтерского баланса и потому в значительной мере игнорируют интеллектуальный капитал фирмы. Так, например, в мировой практике принятие решения о неплатежеспособности основывается на таких общепринятых ключевых показателях, как [2, с. 154; 3, с. 78-81; 4, с. 55-56]:

- коэффициент текущей ликвидности K_1 , характеризующий общую обеспеченность предприятия оборотными активами;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами K_2 , отражающий наличие собственных оборотных средств, необходимых для финансовой устойчивости предприятия.

В Республике Беларусь согласно «Правилам по анализу финансового состояния и платежеспособности субъектов предпринимательской деятельности» структура баланса компании признается *неудовлетворительной*, а предприятие *неплатежеспособным*, если значения хотя бы одного из двух названных коэффициентов оказываются меньше их нормативных значений (например, для промышленных предприятий $K_{1норм.} = 1,7$; $K_{2норм.} = 0,3$) [4, с. 57, 68].

Для признания белорусского предприятия *потенциальным банкротом* необходимо, чтобы, во-первых, оно было признано *устойчиво неплатежеспособным* (структура баланса устойчиво неплатежеспособного предприятия неудовлетворительна в течение 4-х кварталов), а во-вторых, хотя бы один из нижеприведенных критериев был хуже нормативного значения [4, с. 57]:

- коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами K_3 , характеризующий способность компании рассчитаться по своим финансовым (долгосрчным и краткосрочным) обязательствам после реализации активов
- коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами K_4 , отражающий возможность предприятия рассчитаться по своим просроченным финансовым (долгосрчным и краткосрочным) обязательствам

Согласно «Правилам...» белорусское предприятие признается потенциальным банкротом при $K_3 > 0,85$ или $K_4 > 0,5$ вне зависимости от отрасли народного хозяйства [4, с. 68].

Несмотря на общепринятое мнение о том, что показатели текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами в международной практике играют ключевую роль в оценке финансового состояния фирмы, многие как зарубежные, так и отечественные специалисты в сфере антикризисного управления убеждены, что в ряде случаев возможно неадекватное отражение реального финансового состояния предприятия по применяемым для оценки структуры баланса официально утвержденным критериям [3, с. 81-83]. Попытки учесть все многообразие имеющих место на практике финансовых состояний современного предприятия привели к разработке целого ряда комплексных (интегральных) моделей оценки возможности банкротства, среди которых наиболее известны следующие:

1. Двухфакторная модель оценки возможности банкротства М. А. Федотовой, учитывающая влияние на вероятность экономической несостоятельности двух значимых факторов:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 K_{ТЛ} + 0,0579 K_{ЗС}, \quad (1)$$

где $K_{ТЛ}$ - коэффициент текущей ликвидности; $K_{ЗС}$ - отношение заемных средств к активам.

По мнению М. А. Федотовой, при $Z > 0$ вероятность банкротства весьма высока (значения весовых коэффициентов рассчитаны для США).

2. Рейтинговая модель оценки возможности банкротства Р. С. Сайфулина-Г. Г. Кадыкова, принимающая во внимание уже пять влияющих факторов:

$$R = 2 K_{ОСС} + 0,1 K_{ТЛ} + 0,08 K_{И} + 0,45 K_{М} + K_{РСК}, \quad (2)$$

где R - рейтинговое число Сайфулина-Кадыкова; $K_{ОСС}$ - коэффициент обеспеченности собственными средствами (оптимальное значение $K_{ОСС} \geq 0,1$); $K_{ТЛ}$ - коэффициент текущей ликвидности ($K_{ТЛ} \geq 2$); $K_{И}$ - интенсивность оборота авансированного капитала, отражающая объем реализации продукции, приходящийся на 1 руб. средств, вложенных в деятельность предприятия ($K_{И} \geq 2,5$); $K_{М}$ - коэффициент менеджмента, характеризующий отношение n прибыли от реализации к величине выручки от реализации ($K_{И} \geq (n-1)/r$, где r - учетная ставка Центробанка); $K_{РСК}$ - рентабельность собственного капитала, вычисляемая в виде отношения балансовой прибыли к собственному капиталу ($K_{ПР} \geq 0,2$).

При значениях $R < 1$ вероятность банкротства очень высока.

3. Пятифакторная модель оценки возможности банкротства Альтмана (Z-счет Альтмана), предусматривающая вычисление комплексного критерия:

$$Z_{счет} = 1,2 K_{ОК} + 1,4 K_{НП} + 3,3 K_{ПР} + 0,6 K_{РСА} + K_{ОП}, \quad (3)$$

где $K_{ОК}$ - доля оборотного капитала в активах фирмы; $K_{НП}$ - доля нераспределенной прибыли в активах фирмы; $K_{ПР}$ - отношение прибыли от реализации к активам предприятия; $K_{РСА}$ - отношение рыночной стоимости обычных и привилегированных акций к пассивам компании; $K_{ОП}$ - отношение объема продаж к активам фирмы.

Согласно исследованиям Альтмана вероятность банкротства предприятия зависит от величины Z-счета (при значениях $Z_{счет} \geq 1,8$ вероятность банкротства очень высока, а при $Z_{счет} > 2,9$ - очень низка).

4. Модель оценки возможности банкротства У. Бивера, предполагающая вычисление так называемых показателей Бивера и определение на их основе вероятности экономической несостоятельности предприятия (табл. 1).

Таблица 1

Система показателей Бивера для диагностики банкротства

№ п/п	Показатель	Расчет*	Значения показателей		
			Банкротство маловероятно	Банкротство через 5 лет	Банкротство через 1 год
1	Коэффициент Бивера	$\frac{ЧП - АМ}{ДО + КО}$	0,4-0,45	0,17	-0,15
2	Рентабельность активов	$\frac{ЧП}{А} 100\%$	6-8	4	-22
3	Финансовый левередж	$\frac{ДО + КО}{А} 100\%$	≤ 37	≤ 50	≤ 80
4	Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом	$\frac{СК - ВА}{А}$	0,4	$\leq 0,3$	$\approx 0,06$
5	Коэффициент покрытия	$\frac{ОА}{КО}$	$\leq 3,2$	≤ 2	≤ 1

*ЧП – чистая прибыль; АМ – амортизация; ДО – долгосрочные обязательства; КО – краткосрочные обязательства; А – активы; СК – собственный капитал; ВА – внеоборотные активы; ОА – оборотные активы фирмы.

Осуществленный нами анализ существующих официальных (нормативных) и комплексных моделей диагностики экономической несостоятельности фирмы, необходимость учета добавленной рыночной стоимости фирмы в качестве фактора, принимающего во внимание ее интеллектуальный капитал, а также стремление учесть такую часть интеллектуального капитала, как «активы инновационного задела», позволили нам предложить следующую многофакторную модель оценки возможности банкротства:

$$B_{\text{фактор}} = A + BK_1 + CK_2 + DK'_3 + EK_4 + FK_5 + GK_6 \quad (4)$$

где A, B, C, D, E, F, G - весовые коэффициенты (по нашим предварительным, требующим уточнения оценкам $A = -1, B = 0,077, C = 1,449, D = 0,217, E = -0,652, F = 8,696, G = 0,329$); K_1 – коэффициент текущей ликвидности [4, с. 56]; K_2 – коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами [4, с. 55]; K'_3 – коэффициент влияния интеллектуального капитала, вычисляемый по выражению:

$$K_3 = \frac{\Delta FMV}{BV} = \frac{FMV - BV}{BV}, \quad (5)$$

где ΔFMV – добавленная рыночная стоимость компании; FMV – рыночная стоимость компании, исчисляемая, например, как сумма стоимостей простых и привилегированных акций, руб.; BV – балансовая стоимость активов компании, руб.; K_4 – коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами; K_5 – коэффициент рентабельности собственного капитала, вычисляемый по выражению:

$$K_5 = \Delta ROE = ROE - R_f, \quad (6)$$

где ΔROE – добавленная экономическая стоимость (маржа рентабельности) компании; ROE – возвращаемость собственного капитала, исчисляемая в виде отношения чистой прибыли к собственному капиталу фирмы; R_f – норма прибыли безрисковых капиталовложений (например, в государственные ценные бумаги); K_6 – коэффициент влияния инновационного задела, принимающий во внимание влияние такой части интеллектуального капитала, как «активы инновационного задела». В основу его вычисления положены выражение индекса рентабельности инвестиционного проекта IIR (один из вариантов записи формулы для исчисления чистого приведенного эффекта NPV), а также формула коэффициента фактической результативности инновационных проектов q [5, с. 40]:

$$K_6 = IIR = \frac{\sum_{k=1}^N \sum_{m=1}^m P_k / (1+r)^k}{\sum_{j=1}^N \sum_{p=1}^p IC_j / (1+i)^j} q, \quad (7)$$

где IIR – интегральный индекс рентабельности; N – число незавершенных инновационных проектов (НИР и НИОКР); m – ожидаемое число периодов функционирования конкретного объекта инновации, годы; $P_1, P_2, \dots, P_k, \dots, P_m$ – ожидаемые денежные доходы по годам функционирования конкретного объекта инновации, руб.; r – ставка дисконтирования; p – число периодов инвестирования конкретного инновационного проекта, годы; $IC_1, IC_2, \dots, IC_j, \dots, IC_p$ – объемы инвестирования конкретного инновационного проекта по годам осуществления капиталовложений, руб.; i – ожидаемый уровень инфляции в j -м году; q – коэффициент фактической результативности инновационных про-

ектов, отражающий вероятность (степень риска) внедрения результатов незавершенных НИР и НИОКР и вычисляемый по выражению:

$$q = \frac{\sum_{t=1}^M ICR_t}{\sum_{t=1}^M Q_t}, \quad (8)$$

где M – анализируемый период (например, 3-5 лет, предшествующие моменту анализа), годы; ICR_t – суммарные затраты на *внедренные* НИР и НИОКР в t -м году, входящем в анализируемый период, руб.; Q_t – фактические суммарные затраты на НИР и НИОКР в t -м году, руб.

В том случае, когда В-фактор отрицателен, то предприятие должно быть признано потенциальным банкротом. В противном случае к нему должны быть применены реорганизационные меры антикризисного управления, направленные на сохранение компании как институциональной единицы (например, досудебная санация).

Предлагаемая многокритериальная модель диагностирования банкротства фирмы на основе расчета В-фактора (см. выр. 4) наряду с традиционными нормативными критериями, анализирующими структуру баланса и задолженности предприятия, учитывает и ряд других показателей, принимающих во внимание характеристики роста [6] и интеллектуальный капитал фирмы. Мы полагаем, что разработанная нами модель более полно учитывает многообразие реальных кризисных ситуаций, в которых может оказаться современное предприятие.

Библиографический список

1. Козулин А., Сверж А. Инвестиции в образование – фундамент экономического роста // Бел. банк. бюл. 2001. № 23. С. 6-17.
2. Антикризисное управление: Учеб. / Под ред. Э. М. Короткова. М.: ИНФРА-М. 2001.
3. Антикризисное управление: Учеб. пособие / В. Г. Крыжановский, В. И. Лапенков, В. И. Лютер и др.; Под ред. Э. С. Минаева и В. П. Панагушина. М.: Приор. 1998.
4. Правила по анализу финансового состояния и платежеспособности субъектов предпринимательской деятельности // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2000. № 52. С. 55-69.
5. Завлин П. Н., Васильев А. В. Оценка эффективности инноваций. СПб.: Бизнес-пресс. 1998.
6. Байнев В. Ф. Кризисы в развитии фирмы: анализ проблемы с точки зрения теории роста. Мн.: Финансы, учет, аудит. 2001. № 11. С. 37-40.